

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

---

ANNÉE 1935

THÈSE

N°

483

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

( MENTION MÉDECINE )

PRÉSENTÉE PAR

Gonzalo de VARONA Y PRIETO

Né le 26 Octobre 1907, à LA HAVANE (Cuba)

---

De l'anévrismorrhaphie  
dans le traitement chirurgical  
des anévrismes artériels des membres

---

*Président : M. PROUST, Professeur.*

---

PARIS  
VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS  
23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

---

1935

54

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

---

ANNÉE 1935

# THÈSE

N° \_\_\_\_\_

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

( MENTION MÉDECINE )

PRÉSENTÉE PAR

**Gonzalo de VARONA Y PRIETO**

Né le 26 Octobre 1907, à LA HAVANE (Cuba)

---

De l'anévrismorrhaphie  
dans le traitement chirurgical  
des anévrismes artériels des membres

---

*Président : M. PROUST, Professeur.*

---

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

---

1935

## I. — Professeurs

|                                                                   |                |
|-------------------------------------------------------------------|----------------|
|                                                                   | MM.            |
| Anatomie .....                                                    | ROUVIERE.      |
| Physiologie .....                                                 | Léon BINET.    |
| Physique médicale.....                                            | STROHL.        |
| Chimie médicale.....                                              | DESGREZ.       |
| Bactériologie .....                                               | Robert DEBRE.  |
| Parasitologie et histoire naturelle médicale.....                 | BRUMPT.        |
| Pathologie médicale et générale.....                              | BAUDOUIN.      |
| Pathologie chirurgicale.....                                      | CHEVASSU.      |
| Anatomie pathologique.....                                        | ROUSSY.        |
| Histologie .....                                                  | CHAMPY.        |
| Pharmacologie et matière médicale.....                            | TIFFENEAU.     |
| Thérapeutique .....                                               | HARVIER.       |
| Hygiène et médecine préventive.....                               | TANON.         |
| Médecine légale.....                                              | RALTHAZARD.    |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie.....                   | LAIGNEL.       |
|                                                                   | LAVASTINE      |
| Pathologie expérimentale et comparée.....                         | FLESSINGER.    |
| Hydrologie thérapeutique et climatologie.....                     | Maup. VILLARET |
|                                                                   | LOEPER.        |
|                                                                   | CARNOT.        |
|                                                                   | CLERC.         |
| Clinique médicale.....                                            | Marcel LABBE.  |
|                                                                   | LEREBoullet    |
|                                                                   | NOBECOURT.     |
| Hygiène et clinique de la première enfance.....                   | H. CLAUDE.     |
| Clinique des maladies des enfants.....                            | GOUGEROT.      |
| Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.... | GUILLAIN.      |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....              | LEMIERRE.      |
| Clinique des maladies du système nerveux.....                     | CUNEO.         |
| Clinique des maladies infectieuses.....                           | GOSSET.        |
|                                                                   | GREGOIRE.      |
| Clinique chirurgicale.....                                        | LENORMANT.     |
|                                                                   | TERRIEN.       |
| Clinique ophtalmologique.....                                     | MARION.        |
| Clinique urologique.....                                          | BRINDEAU.      |
|                                                                   | COUVELAIRE.    |
| Clinique d'accouchements.....                                     | JEANNIN.       |
|                                                                   | PROUST.        |
| Clinique gynécologique.....                                       | OMBREDANNE     |
| Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....                | RATHERY.       |
| Clinique thérapeutique médicale.....                              | LEMAITRE.      |
| Clinique oto-rhino-laryngologique.....                            | Pierre DUVAL   |
| Clinique thérapeutique chirurgicale.....                          | SERGENT.       |
| Clinique propédeutique.....                                       | BEZANÇON.      |
| Clinique de la Tuberculose.....                                   | MATHIEU.       |
| Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte.....               | HOVELACQUE     |
|                                                                   | MULON.         |
|                                                                   | OLIVIER.       |
|                                                                   | VERNE.         |
|                                                                   | MOCQUOT        |
| Professeurs sans chaire.....                                      |                |

## II. — Agrégés en exercice

| MM.            |                         | MM.            |                        |
|----------------|-------------------------|----------------|------------------------|
| BÉNARD Henri   | Pathologie médicale.    | GAYET .....    | Physiologie.           |
| BERNARD Et...  | Pathologie médicale.    | GIROUD .....   | Histologie.            |
| BOULIN .....   | Pathologie médicale.    | HAGUENAU ....  | Pathologie médicale.   |
| BULLIARD ..... | Histologie.             | HALPHEN .....  | Oto-rhino-laryngologie |
| CATHALA .....  | Pathologie médicale.    | HAZARD .....   | Pharmacologie.         |
| CHEVALLIER ..  | Pathologie médicale.    | HUGUENIN ....  | Anatomie pathologique  |
| DOGNON .....   | Physique.               | JOANNON .....  | Hygiène.               |
| FEY .....      | Urologie.               | LABBE Henri... | Chimie biologique.     |
| GALLIARD ..... | Parasitologie.          | LACOMME .....  | Obstétrique.           |
| GASTINEL ..... | Bactériologie.          | LANTUEJOUL ..  | Obstétrique.           |
| DE GAUDART ..  | Pathologie chirurgicale | LAROCHE Guy.   | Pathologie médicale.   |
| D'ALLAINES.    |                         |                |                        |



MM.

|                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| LEMAIRE .....               | Pathologie expérimentale. |
| LEVEUF .....                | Pathologie chirurgicale.  |
| LEVY (M <sup>re</sup> J.).. | Pharmacologie.            |
| LEVY-VALENSI.               | Neurologie et Psychiatrie |
| MOREAU .....                | Pathologie médicale.      |
| MOULONGUET .                | Pathologie chirurgicale.  |
| MOUQUIN .....               | Pathologie médicale.      |
| OBERLING .....              | Anatomie pathologique     |
| PETIT-                      |                           |
| DUTAILLIS.                  | Pathologie chirurgicale.  |

MM.

|                 |                          |
|-----------------|--------------------------|
| PIEDELIEVRE .   | Médecine légale          |
| PORTES .....    | Obstétrique.             |
| RICHET .....    | Physiologie.             |
| SANNIE .....    | Chimie biologique.       |
| SENEQUE .....   | Pathologie chirurgicale  |
| TROISIERS ..... | Pathologie expérimentale |
| TURPIN .....    | Pathologie médicale.     |
| VIGNES .....    | Obstétrique.             |
| WILMOTH .....   | Pathologie chirurgicale  |
| BESANÇON (J.)   | Hydrologie.              |

III — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens

MM.

|               |                         |
|---------------|-------------------------|
| ALGLAVE ..... | Pathologie chirurgicale |
| BUSQUET ..... | Pharmacologie.          |
| CHAILLEY-     |                         |
| BERT.....     | Physiologie.            |

MM.

|               |                       |
|---------------|-----------------------|
| LEROUX .....  | Anatomie pathologique |
| NEVEU-        |                       |
| LEMAIRE....   | Parasitologie         |
| ZIMMERN ..... | Physique.             |

IV. — Agrégés chargés de cours de clinique annexe à titre permanent

MM.

|               |                      |  |
|---------------|----------------------|--|
| ABRAMI .....  | } Clinique médicale. |  |
| ALAJOUANINE   |                      |  |
| AUBERTIN . .  |                      |  |
| BRULE .....   |                      |  |
| CHABROL ..... |                      |  |
| CHIRAY .....  |                      |  |
| DONZELOT .... |                      |  |
| DUVOIR .....  |                      |  |
| LIAN .....    |                      |  |
| VALLERY-RADOT |                      |  |
| (Pasteur).    |                      |  |
| SEZARY .....  |                      |  |

MM.

|                 |                         |  |
|-----------------|-------------------------|--|
| BASSET .....    | } Clinique chirurgicale |  |
| BROCQ .....     |                         |  |
| CADENAT .....   |                         |  |
| GATELLIER ..... |                         |  |
| HEITZ-BOYER .   |                         |  |
| MOURE .....     |                         |  |
| QUENU .....     |                         |  |
| SCHWARTZ ....   | } Clinique obstétricale |  |
| VELTER .....    |                         |  |
| ECALLE.....     |                         |  |
| GUENIOT .....   |                         |  |
| LE LORIER.....  |                         |  |
| LEVY-SOLAL ..   |                         |  |
| METZGER .....   |                         |  |

V. — Chargés de cours

MM.

|                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| CHAILLEY-BERT, agrégé. | Education physique.  |
| LEDoux-LEBARD .....    | Radiologie clinique. |
| WEIL-HALLE .....       | Pnériculture.        |
| FREY .....             | Stomatologie.        |

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive  
in 2026

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

Avec toute ma tendresse reconnaissante et mon profond amour filial.

A MA FEMME

A TOUS LES MIENS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR PROUST  
*Professeur de Clinique Gynécologique*  
*Officier de la Légion d'Honneur*

Respectueux remerciements pour  
avoir bien voulu accepter la prési-  
dence de mon jury de Thèse.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ  
GEORGES LARDENNOIS  
*Officier de la Légion d'Honneur*  
*Chirurgien des Hôpitaux*

Nous lui dédions cette thèse qu'il nous a inspirée, comme un faible témoignage de notre profonde reconnaissance. Nous le prions de croire à notre attachement affectueux et à notre entier dévouement.

A MONSIEUR LE DOCTEUR GEORGES ROUHIER

*Chirurgien des Hôpitaux*

*Chevalier de la Légion d'Honneur*

Témoignage de notre profonde  
gratitude et de notre respectueux  
attachement.

A MES MAÎTRES

DANS LES HÔPITAUX ET LA FACULTÉ DE MÉDECINE  
DE PARIS

A MES MAÎTRES

DANS LES HÔPITAUX ET LA FACULTÉ DE MÉDECINE  
DE LA HAVANE

De l'Anévrismorrhaphie  
dans le traitement chirurgical  
des anévrismes artériels des membres

---

**AVANT-PROPOS**

L'objet de cette thèse est d'apporter le résultat de la nouvelle méthode, l'anévrismorrhaphie de Matas, tel qu'il apparaît d'un cas que nous avons pu recueillir à l'hôpital Laennec dans le service de notre maître, M. le Professeur Georges LARDENNOIS.

C'est là une étude d'opération et de suites opératoires satisfaisantes, qui confirment une fois de plus l'excellence de cette méthode.

C'est ainsi qu'il nous a été permis d'ajouter notre apport aux succès obtenus par maints auteurs dans l'efficacité de cette technique.

Nous croyons bon de présenter cette étude après avoir fait un léger aperçu théorique et comparatif des divers procédés employés pour le traitement des anévrismes artériels.



## **ETUDE HISTORIQUE, COMPARATIVE DES DIVERSES TECHNIQUES OPERATOIRES DES ANEVRISMES ARTERIELS**

En passant en revue les diverses phases du traitement des anévrismes des membres, nous sommes surpris de relever que dès les années les plus reculées de l'histoire de la chirurgie, on a conçu et réalisé des opérations qui ne manquaient pas d'audace. Parmi ces procédés qui ont été longtemps oubliés, il y en a certains qui sont revenus à l'ordre du jour.

Comparativement à toutes les méthodes imaginées jusqu'ici, l'opération la plus parfaite en théorie dirigée contre l'anévrisme artériel des membres est sans aucun doute celle qui, supprimant l'anévrisme, rétablit la circulation du membre opéré.

FROUIN, CARREL, GUTHRIE, MOURE avaient fait croire par leurs travaux exécutés vers 1912, que les greffes et les sutures vasculaires, allaient complètement bouleverser la chirurgie des anévrismes ; les résultats satisfaisants des expériences permettaient de concevoir l'opération idéale qui consistait à enlever l'anévrisme et rétablir la continuité du tronc artériel.

Mais dans la pratique, cette opération si heureuse

au premier abord, expose l'opéré à des dangers difficilement évitables. Actuellement les procédés que l'on emploie ne mettent en danger en général que la vitalité du membre. Trois procédés sont en honneur dans le traitement des anévrismes.

1° La ligature en amont.

2° L'extirpation du sac avec ligature des deux bouts.

3° L'anévrismomorphie de Matas.

Le premier, la ligature en amont, la méthode d'ANEL avec les modifications de HUNTER et SCARPA a été déjà bien critiquée par Paul BROCA.

« Après avoir échappé aux accidents immédiats de la ligature, aux hémorragies consécutives à la phlébite, à la gangrène, après avoir échappé aux accidents ultérieurs provoqués par la présence de caillots passifs, inflammations, suppuration et rupture du sac, les malades restent exposés à une éventualité plus décourageante encore : la récurrence. »

Faire une simple ligature au-dessus du sac constitue une méthode insuffisante, aléatoire qu'il faut se garder d'employer. Tout au plus on pourrait l'employer pour parer à la rupture imminente d'un anévrisme chez un sujet âgé ou fatigué.

Vers 1888, M. DELBET remit à la mode une ancienne pratique qui consiste à extirper le sac en liant les deux bouts. Cette méthode emprunta le nom de Purman au XVII<sup>e</sup> siècle, et l'on peut supposer qu'elle est même plus ancienne car, déjà au III<sup>e</sup> siècle, ANTILLUS l'aurait réprouvée.

Cette opération ainsi décrite comporte plus d'avantages que la simple ligature en amont. L'opéré peut après l'opération voir survenir les accidents de gangrène, mais si l'ischémie n'apparaît pas, il échappera aux accidents secondaires qui se présentent si souvent après la simple ligature.

Cette méthode de P. DELBET, remplaça progressivement la méthode d'ANEL. Auprès de ces incontestables avantages, il faut remarquer qu'en extirpant le sac on interrompt la circulation dans le tronc artériel principal du membre et l'on entrave la circulation collatérale puisque au cours de la dissection, beaucoup de branches indispensables au rétablissement de la circulation ont été détruites.

Le Professeur MATAS conçut le premier heureusement, un procédé d'intervention sur le sac, respectant autant que possible l'intégrité anatomique de la région.

En somme avec des différences essentielles de principe et de fait c'était la méthode d'Antyllus, celui-ci ouvrait et vidait le sac afin d'éviter « les propriétés délétères » du sang coagulé dans la poche. Aujourd'hui, c'est le même geste que nous faisons en enlevant le sang accumulé dans le sac qui fait de celui-ci une tumeur comprimant durement les nerfs.

C'est donc par une adaptation de l'ancienne méthode d'Antyllus aux conceptions modernes de la chirurgie, que MATAS a fait œuvre nouvelle; l'anévrismorraphie. Celle-ci, selon les possibilités, sera reconstructive, cas exceptionnel ou oblitérative, cas

le plus fréquent. La méthode implique l'ouverture du sac, son évacuation, le curettage de sa face interne, puis ensuite son exclusion de la circulation, oblitération des ouvertures des artères débouchant dans le sac, on voit par là que l'on a tous les avantages de la double ligature d'Antyllus sans ses inconvénients, mais ce qui différencie les deux méthodes de MATAS et d'ANTYLLUS, c'est que le premier referme la plaie et les parois du sac capitonné ou mieux fortement cureté, ce qui provoque la résorption du sac analogue à celle qui se produit dans une paroi vaginale retournée.

Il nous est possible maintenant de comparer la méthode de la double ligature avec l'extirpation du sac, avec celle de MATAS dans ces variétés oblitératives et restauratrices, dont l'indication est en fait rare, puisqu'elle ne peut être employée avec une artère pathologique.

Entre ces deux méthodes, une opposition de difficulté et de gravité dans l'opération existe, car la dissection du sac constitue une opération laborieuse pouvant entraîner des accidents, blessure de la veine, du nerf plus aisément évitée dans l'opération de MATAS, sans aucune dissection des faces latérales du sac, on pénètre d'emblée dans la cavité. Ajoutons qu'à cette avantageuse absence de dissection, on ménage également l'intégrité absolue de la circulation collatérale.

## ANEVRISMORRAPHIE OBLITERATIVE

Ayant eu l'occasion tout récemment d'avoir aidé mon Maître, M. le Professeur Georges LARDENNOIS, à opérer à l'hôpital Laennec avec un plein succès, par une technique analogue, un malade atteint de cette redoutable lésion, il nous a paru intéressant de vous présenter l'observation de ce malade.

Cette observation nous a paru, tant par les remarques que nous avons pu faire en cours d'intervention, que par les suites opératoires proches et éloignées, confirmer pleinement les conclusions qui se dégagent des observations déjà nombreuses présentées à la Société de Chirurgie de Paris, ces dernières années. Elle est un nouvel exemple des bons résultats que peut donner dans les anévrismes spontanés, même dans celles de leurs localisations où le rétablissement circulatoire est particulièrement aléatoire, ce que MATAS a appelé l'anévrisniorraphie oblitérative et qui, en réalité, n'est que l'incision large de l'anévrisme après hémostase provisoire en amont, suivie du curettage méthodique de la poche de l'oblitération de toutes les voies d'apport sanguin, soit par l'intérieur du sac, soit au ras de ce sac, enfin du capitonnage partiel de la poche et de la suture totale de plans superficiels qui la recouvrent.

Cette opération est sans doute, théoriquement, inférieure aux opérations idéales qui cherchent le rétablissement de la circulation au niveau du tronc artériel, après suppression de la poche anévrismale. Mais en fait, ces opérations au niveau des anévrismes spontanés, et de ceux du creux poplité en particulier, qui sont le plus souvent des anévrismes fusiformes avec grosse réaction périanévrismale et lésions pathologiques étendues de la paroi artérielle, sont rarement réalisables : elles risquent de mettre en danger la vie de l'opéré sans donner la certitude d'aboutir, du point de vue physiologique, au résultat cherché. C'est donc en pratique avec d'autres méthodes, interrompant comme elle la continuité du tronc artériel, qu'il faut comparer l'anévrismomorphie oblitérante. Or, parmi celles-ci, il en est dont le procès n'est plus à faire : la ligature simple — au contact ou à distance — ne saurait plus être qu'un procédé d'urgence pour parer à la rupture imminente d'un anévrisme chez un sujet dont l'état général interdit toute opération un peu longue et chocquante. La ligature double, comme la ligature simple, ne met à l'abri ni des hémorragies secondaires, ni de la suppuration ou de la rupture du sac, ni de la récurrence ou de la continuation d'évolution. Elle expose, comme elle, à la gangrène dans une forte proportion de cas lorsqu'il s'agit de l'artère poplitée. Reste donc l'extirpation avec ligature des deux bouts : même faite, comme y insiste P. DELBET en plaçant les ligatures aussi près que possible du sac, pour sacrifier de

l'artère un segment aussi court que possible : elle reste une opération beaucoup plus difficile que l'anévrismorraphie, elle expose à la blessure d'organes voisins à l'infection secondaire par le traumatisme opératoire prolongé au niveau de tissus d'adhérences inflammatoires. Et surtout par les dissections étendues avec ligatures multiples de collatérales, elle compromet bien plus gravement le rétablissement de la circulation après suppression de l'artère principale — dans une région où déjà le rétablissement est précaire : 13 % de gangrènes du membre après extirpation, 3 à 4 % seulement après anévrismorraphie oblitérante, tels sont les chiffres — de valeur sans doute relative, comme tous les chiffres statistiques, mais pourtant assez significatifs — qu'on peut relever dans la littérature et qui permettent de comparer, à ce point de vue, les deux opérations.

La seule objection sérieuse qu'on pourrait élever contre l'anévrismorraphie oblitérante serait la persistance, après cette opération, de la coque anévrismale et des réactions conjonctives à son voisinage, entraînant la persistance des douleurs, des troubles de compression, etc...

Or, l'expérience prouve que lorsqu'elle a été ainsi curettée et réduite à une mince paroi, lorsque d'autre part la suture primitive après une hémostase rigoureuse évite la nécessité de recourir au tamponnement facteur de suppuration secondaire, en quelques semaines la paroi anévrismale se résorbe, les réactions péri-anévrismales disparaissent, le creux poplité

retrouve sa souplesse, les troubles fonctionnels et douloureux régressent rapidement.

Il nous semble donc que l'incision du sac anévris-mal, suivie de curettage de la poche, de capitonnage partiel après hémostase par voie endo-anévrismale et ligature des deux bouts de l'artère au ras de la poche, de suture primitive des plans superficiels aponévrotiques et cutanés est actuellement — en dehors de cas exceptionnels où une opération restauratrice sera possible — la technique qui expose le moins au danger de gangrène, par ischémie au niveau du creux poplité où la cure des anévrismes spontanés est particulièrement délicate, elle paraît bien, en l'état actuel des techniques, la méthode de choix.

## OBSERVATIONS

M. G. M..., âgé de 45 ans. Marié.

Antécédents :

— Hérititaires : rien.

— Collatéraux : rien.

— Personnels :  $\Sigma$  à 18 ans, traité pendant un an, n'ayant pas présenté aucun trouble jusqu'au mois de septembre 1934, où le malade commence à sentir des élancement dans toute sa jambe, avec périodes d'accalmie, marquée surtout avec le repos, mais ces périodes vont diminuant et en même temps, le malade constate l'apparition d'une tumeur au creux du poplité, cause qui motive sa consultation dans le mois de décembre.

A l'examen, constatation au niveau de son creux poplité gauche d'une tuméfaction pulsatile, synchronique avec le pouls, expansive. La peau n'est pas adhérente à la tumeur.

A l'examen de sa jambe, petites taches ecchymotiques disséminées surtout à la jambe et à la partie interne du pied, sans troubles trophiques des ongles ni des phalanges.

A l'examen oscillométrique :

Jambe gauche, oscillations de la pédieuse genou fléchi :

|        |     |           |
|--------|-----|-----------|
| T. 25  | 0 = | 8 1/2 — 9 |
| 20     |     | 8 1/2 — 9 |
| 17 1/2 |     | 9 1/2 — 9 |
| 15     |     | 9 1/2 — 9 |

|        |             |
|--------|-------------|
| 12 1/2 | 10 1/2 — 11 |
| 10     | 8 3/4 — 9   |
| 7      | 9 — 9 1/2   |

Jambe allongée :

|        |       |           |
|--------|-------|-----------|
| T. 20  | 0 =   | 8 1/2 — 9 |
| 17 1/2 | 9     | — 9 1/2   |
| 15     | 9     | — 9 1/2   |
| 12 1/2 | 9     | — 9 1/2   |
| 10     | 9     | — 9 1/2   |
| 7 1/2  | 8 3/4 | — 9       |

Du côté sain :

|         |     |            |
|---------|-----|------------|
| T. = 16 | O = | 8 1/2 — 10 |
| T. = 10 | O = | 8 1/2 — 9  |

Arrêt de pulsations :

Gauche, tension 27.

Droit, tension 19.

A l'auscultation, souffle systolique.

Autres appareils : Rien d'anormal.

A l'examen du sang :

Wassermann +++.

Khan +++.

Urée 0,32.

Comme l'anévrisme siège au point dangereux de l'artère poplitée, à la partie inférieure et juste au niveau de la bifurcation, on décide de placer le membre intéressé en flexion forcée du genou, de façon intermittente, durant un total de 3 à 4 heures par jour. On espère favoriser ainsi le développement fonctionnel du réseau collatéral.

## OPERATIONS

Anesthésie générale : éther.

Dans un premier temps, compression sur la partie moyenne de l'artère fémorale avec le compresseur sphygmométrique de LARDENNOIS.

Le malade est placé en décubitus ventral.

On fait une longue incision médiane au creux poplité s'inclinant un peu en dedans à la partie supérieure.

Incision de l'aponévrose, on sépare en dedans le demi membraneux, en dehors le biceps (Fig. 1).

Plus bas on dégage les deux muscles jumeaux, on les récline fortement au niveau de leur réunion, on coupe un nerf qui va au jumeau interne, on ménage avec soin une artère jumelle interne.

Le nerf sciatique poplité interne est rejeté en dehors sans difficulté, car il n'adhère pas.

La veine poplitée est soudée à l'anévrisme. On la dégage un peu à la partie supérieure et à la partie inférieure du champ opératoire (Fig. 2).

On dégage très bien à la partie supérieure l'artère poplitée, on passe un gros catgut sous elle, sans le serrer, comme précaution en cas d'incident.

A la partie inférieure, le tronc artériel qui continue le sac est caché derrière la veine; il se dégage un peu

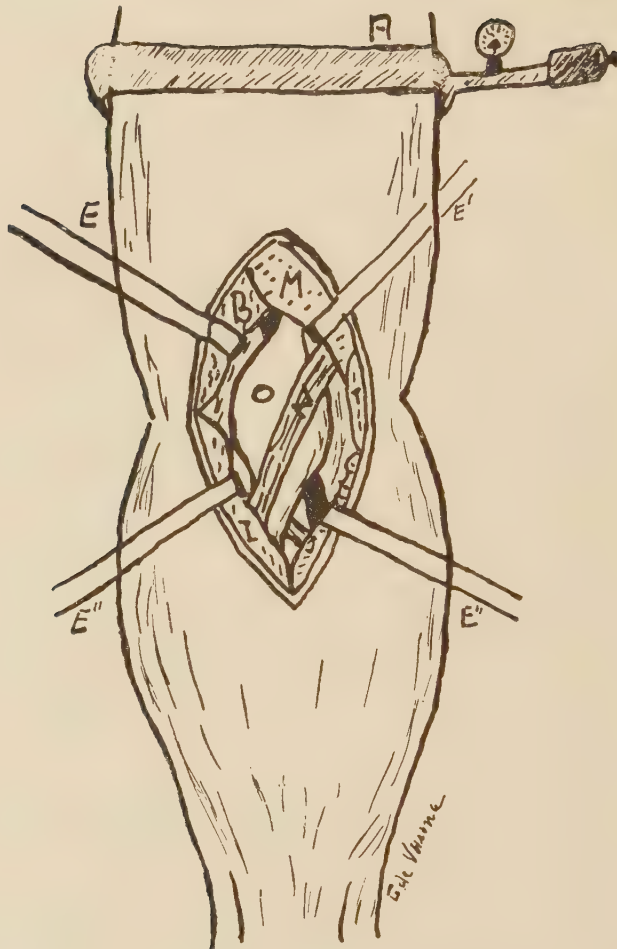


FIG. 1. — Région poplitée, exposition de la tumeur avec ses relations comme nous l'avons trouvée, avec le garrot pneumogastrique du professeur Lardennois.

A. Garrot pneumogastrique du professeur Lardennois ; E, E', E'', E'''. Ecarteurs ; M. Demi membraneuse ; B. Biceps ; T. Demi tendineuse ; J. Jumeux interne entamé pour faire descendre son artère ; I. Jumeux externe ; V. Veine ; N. Nerf sciatique p. interne ; O. Poche anévrismale.

plus bas au côté extrême de la veine poplitée. C'est là qu'on la dégage pour passer un deuxième catgut.

C'est alors qu'on saisit le sac anévrisimal avec deux pinces.

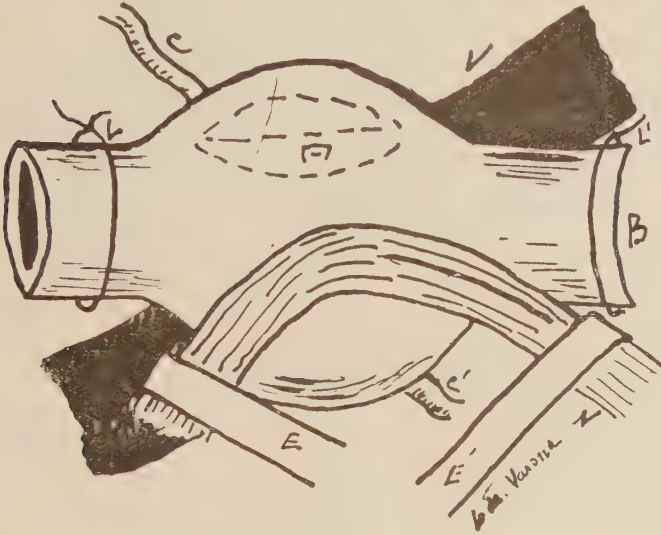


FIG. 2. — Schéma montrant la ligne d'incision et les relations avec les organes voisins.

A. Incision ; V. Veine poplitée ; B. Artère ; N. Nerf sciatique poplité interne ; E, E'. Ecarteurs de Farabeuf ; C, C'. Branches collatérales ; L, L'. Ligatures de sûreté.

Le sac est alors incisé franchement sur la ligne médiane. Evacuation des caillots, curettage de parois.

On libère alors sur 1 centimètre le pôle supérieur et le pôle inférieur de l'anévrysme, et on place au niveau de chacun d'eux une double ligature de catgut. On enlève alors les caillots et la fibrine organisée, on oblitère un petit orifice de collatérale à la partie infé-

rieure et interne du sac. On frotte à l'éther l'intérieur de l'anévrisme curetté (Fig. 3).

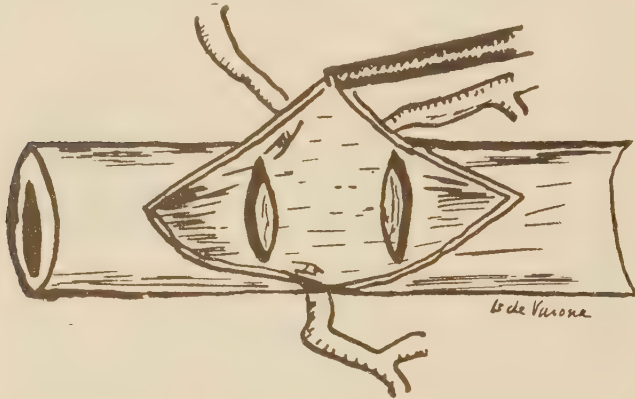


FIG. 3. — Après l'ouverture du sac, on voit les deux orifices d'entrée et de sortie dans la poche anévrismale.

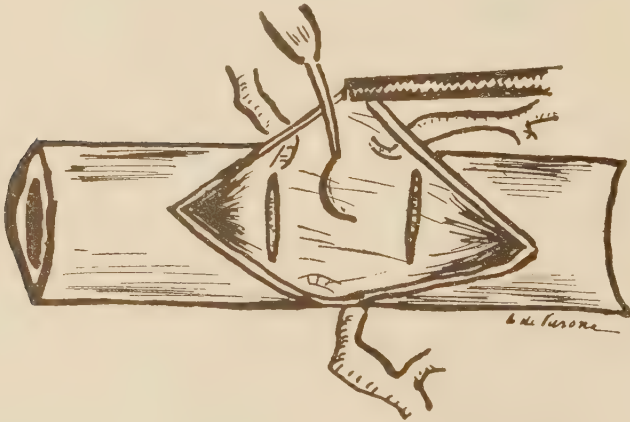


FIG. 4. — Fermeture des orifices par l'intérieur et curettage des parois.

Hémostase de quelques petits vaisseaux par capitonage dans la paroi du sac, après avoir avec une

aiguille courte, en ne traversant que les couches internes, placé un fil de catgut chronique qui ferme l'orifice de la collatérale supérieure. De même pour l'orifice de la tibiale postérieure en bas (Fig. 4).

Ce qui reste de la paroi du sac forme un cordon rétracté et étroitement adhérente à la veine poplitée. On la laisse et on prend seulement un petit fragment de la paroi sur la lèvre interne du sac pour l'examen histologique.

Suture de l'aponévrose, peau. On enveloppe le membre de coton.

### **Examen anatomo-pathologique**

Cet examen a été pratiqué par le Docteur R. LEROUX.

A côté de caillots fibrino-cruoritiques, on note dans les fragments reçus, la présence de petits lambeaux d'un tissu compact, à structure bourbillonnante avec cellules fusiformes présentant de nombreuses monstruosités, qui rappelle l'image histologique de certains sarcomes.

### **Suites opératoires**

Suites opératoires sans aucun accident.

Vingt jours après, le membre opéré reste chaud, non douloureux, sans aucune modification apparente

de la circulation; l'extension, flexion et marche complètement normale.

A l'examen oscillométrique : normal et égal dans les deux jambes, pas d'œdème, pas de refroidissement, pas de gêne fonctionnelle, pas le moindre trouble de sensibilité, dans les deux jambes.

Le malade suit un traitement intensif antisyphilitique. Il sort de l'hôpital 25 jours après l'opération complètement bien, et poursuit son traitement antisyphilitique.

## REFLEXIONS

Les anévrismes artériels de membres évoluant toujours vers la rupture ou la gangrène par oblitération progressive doivent être opérés, sauf contre-indications exceptionnelles tirées de leur volume de l'âge et de l'état général du sujet.

Nous allons envisager l'examen de la circulation dans le membre intéressé avec les moyens de parer à cette redoutable complication du sac anévrisimal ; puis ses qualités ; le choix du procédé ; le traitement des anévrismes compliqués et le traitement de certains anévrismes à siège spécial que nous verrons plus tard.

a) Examen préparatoire et bilan de la circulation de suppléance.

Nous ne décrirons pas toutes les épreuves cliniques qui ont été préconisées.

Elles comprennent les études du pouls au-dessous de l'anévrisme ; ces modifications et celle de sa pression artérielle, sous l'influence de sa compression au-dessus de l'anévrisme, ce que nous avons fait sur notre malade pour provoquer le développement de la circulation collatérale, pour lui éviter dans la mesure du possible les accidents immédiats d'ischémie gangréneuse.

En règle générale, nous pouvons dire que toujours nous nous trouvons en présence des doigts de la main ou du pied, qui présentent une certaine pâleur après avoir enlevé la bande compressive, mais en faisant encore la compression digitale de l'artère. C'est parce que l'intégrité circulatoire de toutes les régions au-dessous de l'anévrisme est compromise, et on doit attendre avant d'intervenir jusqu'au complet développement des collatéraux, qui rétablira la circulation du membre très affectée.

S'il y a de l'œdème dur et douloureux dans les parties périphériques et une sensation aiguë de tension dans l'endroit de la tumeur, c'est un indice que la circulation périnanévristique est déficiente, et il serait plus avantageux d'extraire les caillots pour diminuer la tension dans l'intérieur du sac, empêchant de cette façon les accidents toujours redoutables d'ischémie gangréneuse.

Dans le cas de circulation complémentaire déficiente, la pression graduelle de l'artère, comme nous l'avons fait pendant plus de 15 jours à notre malade, au-dessous de la tumeur, 3 à 4 heures par jour facilitera le développement des collatéraux.

On ne devrait jamais le pratiquer dans les sujets athéromateux qui seront très exposés à la formation de thrombus et embolies, causes très fréquentes de gangrène.

b) L'étude du sac anévristmal.

On peut considérer la bourse anévristmatique comme une cavité séreuse sous revêtement endothé-

lial capable de se régénérer dans une certaine mesure.

Si on applique en un contact étroit les parois de la poche, elles adhéreront facilement par la simple suture de ses bords.

L'obstruction par sutures de tous les orifices afférents et efférents, ainsi que des orifices des collatérales interrompt toute circulation dans le sac, condition fondamentale dans le traitement de l'anévrisme.

De cette façon, le sac anévrisimal restera comme un cordon fibreux isolé de la circulation générale, mais avec conservation de toutes ses connexions vasculaires avec les tissus périanévristiques, qui empêchent sa nécrosie et sa transformation dans un corps étranger capable de fausser l'équilibre organique.

Pour cette seule raison l'endoanévrismorrhaphie en rendant possible la conservation du système vasculaire périanévristique est la méthode idéale pour le traitement de l'anévrisme. Elle empêche les dangers de la suppression des collatérales, comme il se produit dans les opérations d'exérèse.

## INDICATIONS ET CONDITIONS POUR PRATIQUER L'ANEVRISMORRAPHIE RECONSTRUCTIVE

L'anévrisomoplasie ou anévrismorraphie reconstructive s'emploie surtout dans les anévrismes fusiformes des parois élastiques résistant à condition que les orifices afférents et efférents soient assez rapprochés l'un de l'autre, et que les parois soient en bon état.

Aussi dans des conditions particulièrement favorables dans les anévrismes sacciformes, on a pu réaliser l'oblitération absolue du sac sans interruption de la circulation artérielle.

On a pu réussir pour certains anévrismes fusiformes à paroi peu altérée, le rétablissement du calibre de l'artère malade aux dépens de la paroi de la dilatation.

La suture se fait après ouverture du sac et l'extraction des caillots. On obtient aussi le collapsus du sac, la disparition des troubles de compression et en même temps le rétablissement de la circulation normale artérielle et veineuse de toutes les régions périanévrismatiques sans les troubles occasionnés parfois par l'extirpation de l'anévrisme. Les veines

restent toujours indemnes, ce qui n'a pas lieu avec les opérations de large exérèse.

Dans les anévrysmes sacciformes d'origine traumatique en communication avec l'artère par un orifice de dimensions plus ou moins grande, nous accollerons seulement ses bords au moyen de points perforants, qui à la fois ferment l'ouverture et reconstruisent la lumière de l'artère qui conservera sa continuité normale.

Comme en fait l'observation on doit noter que les anévrysmes sacciformes dans lesquels la communication de l'artère avec le sac ne se réalise pas à travers un simple orifice, mais à l'examen on voit un véritable canal des bords surélevés, qui représente la lumière de l'artère dans la partie correspondante aux parois des vaisseaux; il est alors facile de rassembler les bords et de reconstruire le conduit artériel d'une façon tout à fait satisfaisante sans diminuer la quantité du sang dans les régions avoisinantes.

Mais la reconstruction de l'artère est loin d'être toujours possible, exécutée sans tenir compte de l'état des parois du sac; elle risque en présence d'une artère athéromateuse qui a perdu son élasticité, au point de rendre impossible toute reconstruction de l'artère avec toutes ses qualités, de provoquer une endoartérite oblitérante ou de laisser une cicatrice artérielle insuffisamment solide et dangereuse.

Dans ces conditions particulièrement favorables, cette opération serait satisfaisante pour maintenir la perméabilité artérielle et l'intégrité circulatoire.

On a besoin pour obtenir un plein succès, des conditions anatomiques très favorables :

1° Proximité des orifices.

2° Situation dans un plan superficiel.

3° Bonnes conditions des parois artérielles (anévrismes d'origine traumatique sans lésion pathologique des parois).

Mais lorsque le traumatisme entraîne la destruction totale d'un segment du tronc artériel, c'est-à-dire lorsqu'à l'ouverture du sac, on constate l'existence de 4 ou 5 orifices artériels, il me paraît plus sage de ne pas tenter la reconstitution de ce tronc artériel aux dépens des parois du sac (anévrismorrhaphie reconstitutive), mais de pratiquer une anévrismorrhaphie oblitérative, c'est-à-dire d'obturer par un surget tous les orifices vasculaires qui débouchent dans le sac.

Dans ce cas, de même que s'il s'agit d'une légère destruction accidentelle de la paroi artérielle, il serait plus avantageux, si c'est possible d'attendre la formation d'une paroi propre avec revêtement endothélien et surtout le développement des collatéraux pour éviter tous les dangers de l'ischémie, après l'acte opératoire.

★★

Nous ne reviendrons pas sur les indications et conditions spéciales pour pratiquer l'anévrismorrhaphie oblitérative dans les anévrismes des membres que l'on pourrait toujours l'appliquer sans avoir besoin des conditions spéciales, comme pour l'anévrismorrhaphie reconstructive.

Comme la continuité de l'artère est interrompue seulement dans la partie qui correspond à la séparation des orifices d'entrée et de sortie, on peut toujours découvrir les deux ouvertures dans l'intérieur du sac séparé par des espaces plus ou moins larges, sans apercevoir le moindre vestige d'artère, et de telle façon qu'avec cette suture des orifices, on supprime complètement les sources principales d'irrigation de la tumeur.

Pour ces avantages comme pour ceux que nous avons déjà énumérés, nous voyons l'intérêt de cette anévrismorrhaphie oblitérative qui nous a permis avec l'appui des succès déjà nombreux obtenus par technique, de tirer certaines conclusions.

## QUELQUES REMARQUES SUR LA TECHNIQUE OPERATOIRE DANS LES ANEVRISMORRAPHIES

Dans les anévrisomorphies reconstructives, la suture doit se faire continue en points perforants espacés par des points recurrences pour fermer d'une façon tout à fait satisfaisante et productive une bonne hémostase de la blessure vasculaire. On doit commencer la suture à une certaine distance des orifices distal et proximal, pour les rétrécir graduellement et faire que le nouveau conduit soit d'un calibre moindre au calibre normal, empêchant par là sa dilatation ultérieure ou récursive.

La première ligne de sutures sera renforcée par une autre ligne de sutures faite avec la paroi du sac.

Dans cette anévrisomorphie reconstructive, on emploie une sonde ou cateter de guide, et on reconstruit au-dessus de lui l'artère passant d'un orifice à l'autre; en ayant soin avant de finir la suture de faire l'extraction du cateter ou de la sonde, et finir alors la suture; en ayant soin de la faire sur une sonde lubrifiée avec vaseline stérilisée, de la même façon que le fil, afin d'éviter l'oblitération thrombotique étudiée par CARREL.

Pour l'anévrismorraphie oblitérative, il faut se rappeler qu'après l'ouverture et le curettage du sac, on fait le nettoyage de tous les orifices du sac avec une solution saline stérile, et que l'on fait les sutures de préférence avec le catgut chromé 00 ou soie fine trempée préalablement dans de la vaseline stérile.

Une fois tous les orifices fermés et le sac bien nettoyé de ses caillots, on adosse la paroi du sac au moyen de sutures qui rassemblent tous les replis et comblent la cavité. La cicatrisation se fait de première intention sans drainage, à condition que l'on emploie une bonne asepsie.

Si nous nous trouvons en présence de diverticules irréguliers ou infectés, nous tamponnons avec de la gaze stérile ou iodoformée bien trempée dans le baume du Pérou, que nous laissons pendant une semaine jusqu'à complet développement des granulations et augmentation de sa consistance.

La seule objection sérieuse qu'on pourrait, comme nous l'avons déjà dit, élever contre cette anévrismorraphie serait la persistance, après cette opération, de la coque anévrismale et des réactions conjonctives à son voisinage avec douleurs, compression, etc...

Or, l'expérience prouve que lorsqu'elle a été curettée et réduite à une mince paroi, et que l'on a fait une bonne hémostase, cela évite la nécessité de recourir au tamponnement facteur de suppuration secondaire; puis la résorption se fait en quelques semaines.

En un mot c'est une opération aussi radicale que

les opérations mutilatrices, et sans aucun de ses inconvénients, parce que l'on conserve la circulation vasculaire périanévrismatique.

Ce sont les suggestifs travaux de MATAS, MURPHY, JABOULAY et CARREL qui ont eu la plus grande influence sur l'orientation de cette nouvelle méthode.

## CONCLUSIONS

I. — L'endoanévrismorrhaphie, pour conserver tout le système vasculaire périanvrismatique, s'érige en méthode idéale pour le traitement de l'anévrisme artériel des membres.

II. — Elle fait disparaître les phénomènes de compression de l'anévrisme et produit la rétraction du sac.

III. — L'oblitération de tous les orifices efférents et afférents du sac avec interruption dans le sac de toute activité circulatoire, est une condition fondamentale au succès de l'endo-anévrismorrhaphie oblitérante.

IV. — La diminution de l'afflux sanguin dans le membre est réduite au minimum, ce qui restreint les dangers de gangrène.

V. — Il sera logique dans certains anévrysmes sacciformes et même dans certains cas très spéciaux de fusiformes avec artère saine, d'essayer au moyen d'une technique appropriée de rétablir le canal artériel. Mais cette anévrismorrhaphie reconstructrice ne sera possible avec sécurité que dans des circonstances très particulières.

VI. — Une anévrismorraphie oblitérative est plus sûre qu'une reconstructive qui échoue. Pour le traitement chirurgical des anévrismes, il faut se rappeler le proverbe français disant que le mieux est souvent l'ennemi du bien.

*Vu :*

LE DOYEN,  
ROUSSY.

*Vu :*

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,  
PROUST.

*Vu et permis d'imprimer :*

LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE,  
CHARLÉTY.

## BIBLIOGRAPHIE

- CARACHAN M. — Tratamiento del Aneurisma en las extremidades (*Annales del Hospital de Santa Cruz y San Pablo*, 4 : 127-145. Mayo 15 de 1930.
- FEREY D. — Anévrisme artério-veineux et anévrisemorhagie incomplète de l'artère poplitée. (*Bulletin et Mémoires de la Société Nationale de Chirurgie*, 56 : 1466-1470. Déc. 27-30.
- LENORMANT. — *Bulletin et Mémoires de la Société Nationale de Chirurgie*, 57 : 891-893. Juin 20-31.
- MATAS. — Obliterating and aneurysm et and of certery conservation of pulse of posterieur tibial and dorsalis pedis arteries. R. LERICHE, *Lyon Chirurgical*, 31 : 225-226, March-April 34.
- CREYSSSEL BUARD, FRIEH. — *Lyon Chirurgical*, 31, 220-224, mai-avril 1934.
- BIANCA R. — Aneurisma espontaneo, extirpacio del saco y reseccion de un fragmento de la vena poplitea. *Boletin de la Soc. de Chir. de Buenos-Aires*, 17 : 1302-1307, nov. 29-33.
- L.-P. BEL, R.-S. TILLOTSON. — Aneurysnis of arteries amenatle to surgical produced. *West j. surg.* 40 : 475-482., sept. 1932.
- B. BROKES. — Surgical treatment of arterial aneurysm. *J. Tennessee M. A.*, 25; 215-219, juil. 1932.
- T. CARVALLO. — La endoaneurismorrafie. *Gac. med. de Caracas*, 38. 349-259, 15 déc. 1931.

E.-W. ROCKEY. — Operative treatment of aneurysm. With case reports s. clin. *North American* 13; 1451-1456, déc. 1933.

NOVOA SANTOS. — L'opération de Matas à la lumière de l'artériographie. *Bulletins et Mémoires de la Société nationale de Chirurgie*, 60; 660-663, 12 Amj. 1934.

CHARRIER. — Nouvelle pratique thérapeutique. A. K., p. 84-85-86.

P. MAURE. — *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris*. 1927 (428), 1928 391, 1931 (519).

## TABLE DES MATIERES

|                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Avant-Propos .....                                                                              | 9  |
| Etude historique, comparative des diverses techniques opératoires des anévrismes artériels..... | 11 |
| Anévrisomorphie oblitérative.....                                                               | 15 |
| Observations .....                                                                              | 19 |
| Opérations .....                                                                                | 21 |
| Examen anatomo-pathologique.....                                                                | 25 |
| Suites opératoires.....                                                                         | 25 |
| Réflexions .....                                                                                | 27 |
| Indications et conditions pour pratiquer l'anévrisomorphie reconstructive.....                  | 30 |
| Quelques remarques sur la technique opératoire dans les anévrisomorphies.....                   | 34 |
| Conclusions .....                                                                               | 37 |
| Bibliographie .....                                                                             | 39 |





---

IMPRIMERIE SPÉCIALE  
DE  
MM. VIGOT Frères

---







